

Attorney Docket No. 1594.1318

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Jeon-Hong KANG

Application No.: Group Art Unit:

Filed: Examiner:

For: MOUNTABLE TYPE MICROWAVE OVEN

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Republic of Korea Patent Application No(s). 2003-41240

Filed: June 24, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: November 25, 2003

By:

  
Michael D. Stein  
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0041240  
Application Number

출원년월일 : 2003년 06월 24일  
Date of Application JUN 24, 2003

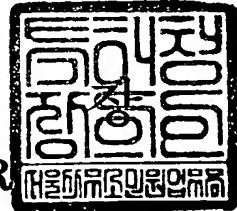
출원인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003년 08월 14일

특허청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0001		
【제출일자】	2003.06.24		
【발명의 명칭】	벽걸이형 전자렌지		
【발명의 영문명칭】	WALL-MOUNTED TYPE MICROWAVE OVEN		
【출원인】			
【명칭】	삼성전자 주식회사		
【출원인코드】	1-1998-104271-3		
【대리인】			
【성명】	서상욱		
【대리인코드】	9-1998-000259-4		
【포괄위임등록번호】	1999-014138-0		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	강전홍		
【성명의 영문표기】	KANG, Jeon Hong		
【주민등록번호】	600122-1449613		
【우편번호】	449-906		
【주소】	경기도 용인시 기흥읍 서천리 현대아파트 102동 2001호		
【국적】	KR		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 욱 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	18	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	0	항	0 원
【합계】	29,000 원		

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 본체 후방 상측에 설치되는 송풍팬조립체를 통해 전장실의 냉각과 조리실의 환기를 수행할 수 있는 벽걸이형 전자렌지에 관한 것이다.

본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지는 내부에 조리물이 조리되는 조리실과 각종 전장품들이 장착되는 전장실이 구획되며 배면이 건물의 벽에 설치되는 본체와, 본체 하측에 설치된 조리장치에 의해 발생된 오염공기를 배기하기 위한 배기유로와, 전장실 내부의 냉각 및 상기 조리실의 환기를 위한 냉각환기유로를 구비하되, 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 오염공기가 배기유로를 따라 유동하게 하는 배기팬과 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 공기를 흡입한 후 전장실로 공기를 토출하여 공기가 냉각환기유로를 통해 유동하게 하는 냉각환기팬과 회전력을 발생시키며 일측은 배기팬에 설치되고 타측은 냉각환기팬에 설치되어 배기팬과 냉각환기팬을 회전시키는 구동모터를 구비한 송풍팬조립체를 구비하여, 냉각환기팬이 전장실의 냉각 및 조리실의 환기를 수행하게 함으로써, 전장실 내에 별도의 송풍팬을 설치할 필요가 없어져 부품수가 감소되고, 그에 따라 원가 절감 및 생산성 향상을 꾀할 수 있게 되는 작용효과가 있다.

**【대표도】**

도 1

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

벽걸이형 전자렌지{WALL-MOUNTED TYPE MICROWAVE OVEN}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지의 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지의 측단면도이다.

도 3은 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지를 다른 각도에서 본 사시도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 전자렌지의 사시도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

10: 본체      11: 조리실

12: 전장실      13: 격벽

20: 흡입구      21: 하부유로

22: 상승유로      23: 상부유로

24: 배기구      30: 전면흡입구

31: 흡입유로      32: 제 1 연통공

33: 제 2 연통공      34: 제 3 연통공

35: 토출유로      36: 전면토출구

40: 송풍팬조립체      41: 배기팬

42: 냉각환기팬      43: 구동모터

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<16> 본 발명은 벽걸이형 전자렌지에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 본체의 후방 상측에 장착되는 송풍팬조립체를 통해 전장실의 냉각 및 조리실의 환기를 수행할 수 있는 벽걸이형 전자렌지에 관한 것이다.

<17> 일반적으로 벽걸이형 전자렌지는 가스오븐렌지 상부의 벽면에 설치되는 것으로, 일반적인 전자렌지가 갖는 조리기능과 함께 하부에 배치되는 가스오븐렌지 등의 조리장치에서 발생한 가스 및 연기에 의해 오염된 오염공기 외부로 배출시키는 후드의 역할을 수행할 수 있도록 되어 있다.

<18> 이러한 벽걸이형 전자렌지는 외관의 이루는 본체의 내부에 음식물의 조리가 이루어지는 조리실과 각종 전장품이 설치되는 전장실이 격벽에 의해 구획되게 마련되어 있으며, 하측에 설치된 조리장치에서 발생한 오염 공기를 흡입하여 외부로 배기하기 위하여 오염공기를 하측에서 상측으로 안내하는 배기유로와 오염공기가 배기유로를 따라 유동하게 하는 배기팬이 형성되어 있다.

<19> 또한, 이러한 벽걸이형 전자렌지 내에는 내부의 전장품들을 냉각함과 동시에 조리실 내에서 발생한 오염공기를 외부로 환기하기 위한 냉각환기유로와 공기가 냉각환기유로를 따라 유동하게 하는 냉각환기팬이 별도로 마련되어 있다.

<20> 그런데 이러한 종래의 벽걸이형 전자렌지는 하측에서 발생된 오염공기의 배기를 위해 내부에 한 쌍의 배기팬이 장착되어 본체의 상부 후방측에 설치되는 배기팬 조립체와,

전장실의 냉각 및 조리실의 환기를 위하여 전장실에 설치되는 냉각팬이 각각 별도로 구비되어 있으므로 구성이 복잡하고 부품수가 많아 생산성이 낮다는 문제점이 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 부품수를 감소시켜 생산성을 향상시킬 수 있는 벽걸이형 전자렌지를 제공하는 것이다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<22> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지는, 내부에 조리물이 조리되는 조리실과 각종 전장품들이 장착되는 전장실이 구획되게 형성되며 배면이 건물의 벽에 설치되는 본체와, 상기 본체 하측에 설치된 조리장치에 의해 발생된 오염공기를 배기하기 위한 배기유로와, 상기 전장실 내부의 냉각 및 상기 조리실의 환기를 위한 냉각환기유로를 구비하되, 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 오염공기가 상기 배기유로를 따라 유동하게 하는 배기팬과 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 공기를 흡입한 후 상기 전장실로 공기를 토출하여 공기가 냉각환기유로를 통해 유동하게 하는 냉각환기팬과 회전력을 발생시키며 일측은 상기 배기팬에 설치되고 타측은 상기 냉각환기팬에 설치되어 상기 배기팬과 상기 냉각환기팬을 회전시키는 구동모터를 구비한 송풍기 조립체를 포함한다.

<23> 또한, 상기 냉각환기팬은 토출되는 공기가 충분한 유속을 갖고 상기 전장실 내부로 토출될 수 있도록 상기 전장실 상측에 배치되는 것을 특징으로 한다.

<24> 또한, 상기 배기유로는 상기 조리실 및 상기 전장실의 하부에 형성되며 하측

에서 발생된 오염공기의 흡입을 위한 흡입구를 갖는 하부유로와, 상기 하부유로와 연통되며 오염공기를 상측으로 안내하는 상승유로와, 상기 상승유로와 연통되며 오염공기를 상기 배기팬 측으로 안내하는 상부유로를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<25> 또한, 상기 냉각환기유로는 상기 본체 내부로 공기를 흡입하기 위하여 상기 본체의 전면에 형성된 전면흡입구와, 상기 전면흡입구를 통해 본체 내부로 흡입된 공기를 외부로 토출하기 위하여 상기 본체의 전면에 형성된 전면토출구와, 상기 전면흡입구를 통해 유입된 공기를 상기 냉각환기팬으로 안내하는 흡입유로와, 상기 전장실 및 상기 조리실을 통과한 공기를 상기 전면토출구로 안내하는 토출유로와, 상기 전장실 일측면에 마련되어 상기 냉각환기팬으로부터 토출된 공기가 상기 전장실로 유입되게 하는 제 1 연통공과, 상기 조리실과 상기 전장실을 구획하는 격벽에 마련되어 상기 조리실과 상기 전장실을 연통시키는 제 2 연통공과, 상기 조리실과 상기 토출유로를 연통시키는 제 3 연통공을 구비하는 것을 특징으로 한다.

<26> 또한, 상기 냉각환기팬은 상기 제 1 연통공의 상측에 상기 제 1 연통공과 인접하게 배치되는 것을 특징으로 한다.

<27> 또한, 상기 냉각환기팬은 축방향으로 공기를 흡입하여 반경방향으로 토출하는 원심팬을 구비하는 것을 특징으로 한다.

<28> 또한, 상기 송풍팬조립체는 배기팬에서 토출된 공기를 상기 본체의 상방, 전방 및 후방 중 어느 일측으로 안내할 수 있도록 상기 본체에 회전시켜 설치할 수 있는 것을 특징으로 한다.

<29> 이하에서는 본 발명의 바람직한 하나의 실시예를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<30> 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지는 도 1, 2에 도시되어 있는 바와 같이, 외관의 이루는 본체(10)의 배면이 가스오븐렌지(미도시) 등의 조리장치 상측의 건물 벽면에 고정설치되어 사용되는 것으로, 조리물을 조리하는 역할 뿐만 아니라, 하측에 설치된 조리장치에서 발생한 가스 및 연기에 의해 오염된 오염공기를 흡입하여 실외로 배출할 수 있도록 되어 있는 장치이다.

<31> 본체(10) 내부에는 조리물의 조리가 이루어지는 조리실(11)과, 각종 전장품이 설치되는 전장실(11)이 격벽에 의해 구획되게 마련되는데, 조리실(11)은 음식물의 수납 및 인출을 위해 전방측으로 개방되어 있으며, 조리실(11)의 개방부에는 본체(10) 일측에 헌지결합되어 회동하며 조리실(11)의 개방부를 개폐하는 도어(14)가 배치되어 있다. 한편, 전장실(11) 내에는 조리실(11) 내부로 고주파를 공급하기 위한 마그네트론(11a)과, 마그네트론(11a)에 고전압을 인가하기 위한 고압트랜스(11b) 및 고압콘덴서(11c) 등의 전장품이 내장되며, 전장실(11)의 전방측에는 벽걸이형 전자렌지의 각종 기능을 조작하기 위한 컨트롤패널(15)이 설치되어 있다.

<32> 또한, 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지는 본체(10)의 하측에 설치되는 조리장치의 사용시 발생하는 가스 및 연기에 의해 오염된 오염공기를 배출하기 위한 배기유로와, 본체(10) 내부에 외부의 공기가 전장실(11) 내부와 조리실(11) 내부를 통과하여 순환하도록 함으로써 전장실(11)의 냉각 및 조리실(11)의 환기를 수행하는 냉각환기유로가 마련되어 있으며, 본체(10)의 상부 후방측에는 이러한 냉각환기유로 및 배기유로를 통해

공기가 유동할 수 있도록 흡입력 및 송풍력을 발생시키는 송풍팬조립체(40)가 구비된다.

<33> 배기유로는 도 3에 도시되어 있는 바와 같이 조리실(11) 및 전장실(11)의 하부에 형성되는 하부유로(21)와, 하부유로(21)와 연통되며 전장실(11)의 후방에 형성되어 오염 공기를 본체 상부측으로 안내하는 상승유로(22)와, 상승유로(22)를 통해 상승한 오염공기를 송풍팬조립체(40)측으로 안내하는 상부유로(23)를 포함한다. 이 때, 하부유로(21)는 조리실(11) 및 전장실(11)의 하면과 본체(10)의 하판 사이의 이격된 공간을 통해 형성되고 하측에서 발생한 오염공기의 흡입을 위한 흡입구(20)가 형성되며, 상승유로(22)는 조리실(11)의 후방측에 구획되게 마련되며, 상부유로(23)는 조리실(11)의 상면과 본체(10)의 상판 사이의 이격된 공간을 통해 형성된다.

<34> 다시 도 1, 2를 참조하면 냉각환기유로는 전장실(11) 및 조리실(11) 내부로 공기가 유입될 수 있도록 본체(10) 전면의 컨트롤패널(15) 상측에 형성된 전면흡입구(30)와 전장실(11) 및 조리실(11)을 통과한 공기가 토출될 수 있도록 본체(10) 전면의 조리실(11) 상측에 마련된 전면토출구(36)와, 전면흡입구(30)를 통해 흡입된 공기를 송풍팬조립체(40)측으로 안내하는 흡입유로(31)와, 조리실(11)에서 토출된 공기를 전면토출구(36)측으로 안내하는 토출유로(35)를 구비한다.

<35> 이 때, 전면흡입구(30)를 통해 유입된 공기가 흡입유로(31)와 전장실(11)과 조리실(11)과 토출유로(35)를 차례로 통과한 후 전면토출구(36)로 배출될 수 있도록 전장실(11) 상면에는 송풍팬조립체(40)와 전장실(11)을 연통시키는 제 1

연통공(32)이 마련되고, 전장실(11)과 조리실(11)을 구획하는 격벽(13)에는 전장실(11)과 조리실(11)을 연통시키는 제 2 연통공(33)이 마련되고, 조리실(11)의 상면에는 조리실(11)과 토출유로(35)를 연통시키는 제 3 연통공(34)이 마련되어 있다.

<36> 따라서, 전면흡입구(30)를 통해 흡입유로(31)로 유입된 공기는 제 1 연통공(32)을 통해 전장실(11)로 안내되어 전장실(11)에 장착되어 있는 마그네트론(11a), 고압트랜스(11b), 고압콘덴서(11c) 등의 전장품들을 냉각한 후, 제 2 연통공(33)을 통해 조리실(11)로 안내되어 조리실(11) 내부의 공기를 환기시킨 다음, 계속해서 제 3 연통공(34)을 통해 토출유로(35)로 안내되어 전면토출구(36)를 통해 실내공간으로 배출되게 되는 것이다.

<37> 송풍팬조립체(40)는 전원을 인가받아 회전력을 발생시키는 구동모터(43)와, 구동모터(43)의 양측에 각각 설치되어 구동모터(43)에서 발생한 회전력을 전달받아 회전하며 송풍력을 발생시키는 한 쌍의 송풍팬(41, 42)을 구비한 것으로, 그 외측에는 두 송풍팬(41, 42) 및 구동모터(43)가 각각 설치될 수 있도록 내부 공간이 구획되어 있는 팬케이스(44)가 구비되어 있다.

<38> 이 때, 두 송풍팬(41, 42) 중 조리실(11) 상부측에 설치되는 송풍팬(41)은 일측이 상승유로와 연통되어 있는 상부유로(23)의 타측 끝단에 배치되어 오염공기가 배기유로를 따라 유동하게 하는 배기팬(41)이고, 전장실(11) 상부측에 설치되는 송풍팬(42)은 냉각환기유로상에 배치되어 공기가 전장실(11) 및 조리실(11)을 통과하며 전장실(11)을 냉각하고 조리실(11)을 환기할 수 있게 하는 냉각환기팬(42)으로써, 이러한 두 송풍팬(41, 42)은 각각 축방향으로 공기를 흡입한 후 반경방향으로 토출할 수 있도록 되어있는 원심팬으로 이루어져 있다.

<39> 본 실시예에서 이러한 송풍팬조립체(40)는 본체(10)의 상측 후방부에 배치되어, 냉각환기팬(42)이 제 1 연통공(32)의 상측에 배치될 수 있도록 전장실(11) 측으로 치우쳐 배치되어, 전장실(11) 상측에 마련된 전면흡입구(30)와 흡입유로(31)를 통해 유입된 공기를 전장실(11)로 토출하여 전장실(11)의 냉각 및 조리실(11)의 환기를 수행할 수 있도록 되어 있다.

<40> 이 때, 냉각환기팬(42)은 전장실(11)의 상면에 마련되어 있는 제 1 연통공(32) 상측에 제 1 연통공(32)과 인접하게 배치되는데, 이는 냉각환기팬(42)으로부터 거리가 멀어질수록 토출된 공기의 유속이 감소되어 냉각효과가 떨어지게 되므로, 전장실(11)의 냉각을 위한 냉각환기팬(42)을 최대한 전장실(11)에 인접하게 배치함으로써, 냉각환기팬(42)에서 토출되는 공기가 충분한 유속을 유지한 상태에서 전장품과 접촉하게 하여 전장품들을 효율적으로 냉각할 수 있게 하기 위한 것이다.

<41> 한편, 본체(10)의 후방 상부에는 배기팬(41)의 동작에 의해 배기유로를 통해 흡입된 공기가 외부로 배출될 수 있도록 배기구(24)가 형성된다. 배기구(24)는 도면에 도시되어 있지는 않으나 배기를 위해 건물에 마련되어 있는 덕트에 오염공기를 배출하도록 되어 있다.

<42> 본 실시예에서는 배기팬(41)에서 토출된 오염공기가 송풍팬조립체(40)의 상측으로 토출되도록 되어 있으나, 이에 한정하지 않고 덕트의 유무 및 덕트의 위치에 따라 송풍팬조립체(40)를 회전시켜 배기팬(41)에서 토출된 오염공기를 본체(10)의 전방측이나 후방측으로 배출하는 것도 가능하다.

<43> 도 4에는 본 발명의 다른 실시예로써 배기구(24)가 팬케이스(44)의 전방측에 위치하도록 송풍팬조립체(40)를 회전시켜 설치하고, 본체(10)의 전면측에 전면배기구(16)를

마련하여 배기팬(41)에서 토출된 오염공기를 전면배기구(16)를 통해 본체(10)의 전방측으로 토출할 수 있도록 되어 있는 구성이 제시되어 있다.

<44> 다음은 이와 같이 구성된 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지의 동작 및 작용효과를 설명한다.

<45> 먼저 사용자가 컨트롤패널(15)을 조작하여 배기 또는 조리를 수행하면 구동모터(43)에 전원이 인가되어 배기팬(41) 및 냉각환기팬(42)이 회전하며 각각 흡입력 및 송풍력을 발생시킨다.

<46> 배기팬(41)에서 발생된 흡입력에 의해 벽걸이형 전자렌지의 하측에서 발생한 오염공기는 흡입구(20)를 통해 하부유로(21)로 흡입되어, 하부유로(21), 상승유로(22), 상부유로(23)를 차례로 지난 후, 배기팬(41)에 의해 건물 등에 마련된 덕트에 송풍되어 덕트로 배기된다.

<47> 또한, 냉각환기팬(42)에서 발생된 흡입력에 의해 전면흡입구(30)를 통해 공기가 흡입유로(31)로 유입되며, 이렇게 흡입된 공기는 냉각환기팬(42)에서 발생한 송풍력에 의해 제 1 연통공(32)을 통해 전장실(11)로 토출된다. 이 때, 냉각환기팬(42)은 전장실(11) 상면에 마련된 제 1 연통공(32)에 상측에 인접하게 배치되어 있으므로 냉각환기팬(42)에서 토출된 공기는 충분한 유속을 갖고 있는 상태에서 마그네트론(11a), 고압트랜스 및 고압콘덴서(11c) 등의 전장품과 접촉하므로 전장품들이 효율적으로 냉각된다.

<48> 냉각환기팬(42)에 의해 송풍된 공기는 계속해서 격벽(13)에 마련된 제 2 연통공(33)을 통해 조리실(11)로 유입되어 조리실을 환기시킨 다음, 계속해서 제 3 연통공(34)과 토출유로(35)를 거쳐 전면토출구(36)로 배기된다.

**【발명의 효과】**

<49> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 벽걸이형 전자렌지는 본체의 상부 후방측에 설치되는 송풍팬조립체의 일측에 마련된 배기팬이 하측에서 발생한 오염 공기의 배기를 수행하고 타측에 마련된 냉각환기팬이 전장실의 냉각 및 조리실의 환기를 수행하므로, 전장실에 별도의 송풍팬을 설치할 필요가 없어져 부품수가 감소되고, 그에 따라 원가 절감 및 생산성 향상을 꾀할 수 있게 되는 작용효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

내부에 조리물이 조리되는 조리실과 각종 전장품들이 장착되는 전장실이 구획되게 형성되며 배면이 건물의 벽에 설치되는 본체와, 상기 본체 하측에 설치된 조리장치에 의해 발생된 오염공기를 배기하기 위한 배기유로와, 상기 전장실 내부의 냉각 및 상기 조리실의 환기를 위한 냉각환기유로를 구비하되,

회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 오염공기가 상기 배기유로를 따라 유동하게 하는 배기팬과 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 공기를 흡입한 후 상기 전장실로 공기를 토출하여 공기가 냉각환기유로를 통해 유동하게 하는 냉각환기팬과 회전력을 발생시키며 일측은 상기 배기팬에 설치되고 타측은 상기 냉각환기팬에 설치되어 상기 배기팬과 상기 냉각환기팬을 회전시키는 구동모터를 구비한 송풍기 조립체를 포함하는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

상기 냉각환기팬은 토출되는 공기가 충분한 유속을 갖고 상기 전장실 내부로 토출될 수 있도록 상기 전장실 상측에 배치되는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서,

상기 배기유로는 상기 조리실 및 상기 전장실의 하부에 형성되며 하측에서 발생된 오염공기의 흡입을 위한 흡입구를 갖는 하부유로와, 상기 하부유로와 연통되며 오염공기

를 상측으로 안내하는 상승유로와, 상기 상승유로와 연통되며 오염공기를 상기 배기팬  
측으로 안내하는 상부유로를 포함하는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

#### 【청구항 4】

제 1항에 있어서,  
상기 냉각환기유로는 상기 본체 내부로 공기를 흡입하기 위하여 상기 본체의 전면  
에 형성된 전면흡입구와, 상기 전면흡입구를 통해 본체 내부로 흡입된 공기를 외부로 토  
출하기 위하여 상기 본체의 전면에 형성된 전면토출구와, 상기 전면흡입구를 통해 유입  
된 공기를 상기 냉각환기팬으로 안내하는 흡입유로와, 상기 전장실 및 상기 조리실을 통  
과한 공기를 상기 전면토출구로 안내하는 토출유로와, 상기 전장실 일측면에 마련되어  
상기 냉각환기팬으로부터 토출된 공기가 상기 전장실로 유입되게 하는 제 1 연통공과,  
상기 조리실과 상기 전장실을 구획하는 격벽에 마련되어 상기 조리실과 상기 전장실을  
연통시키는 제 2 연통공과, 상기 조리실과 상기 토출유로를 연통시키는 제 3 연통공을  
구비하는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

#### 【청구항 5】

제 4항에 있어서,  
상기 냉각환기팬은 상기 제 1 연통공의 상측에 상기 제 1 연통공과 인접하게 배치  
되는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

#### 【청구항 6】

제 1항에 있어서,

상기 냉각환기팬은 축방향으로 공기를 흡입하여 반경방향으로 토출하는 원심팬을 구비하는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

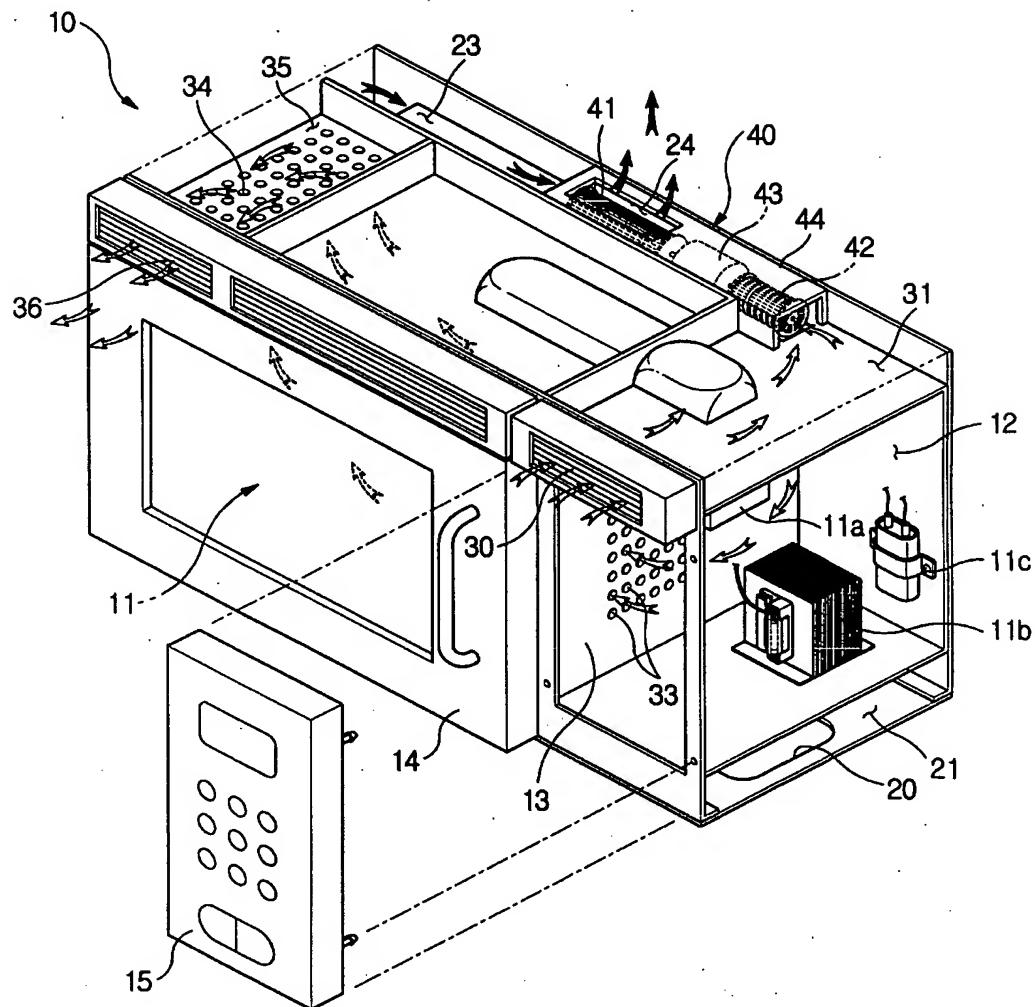
【청구항 7】

제 1항에 있어서,

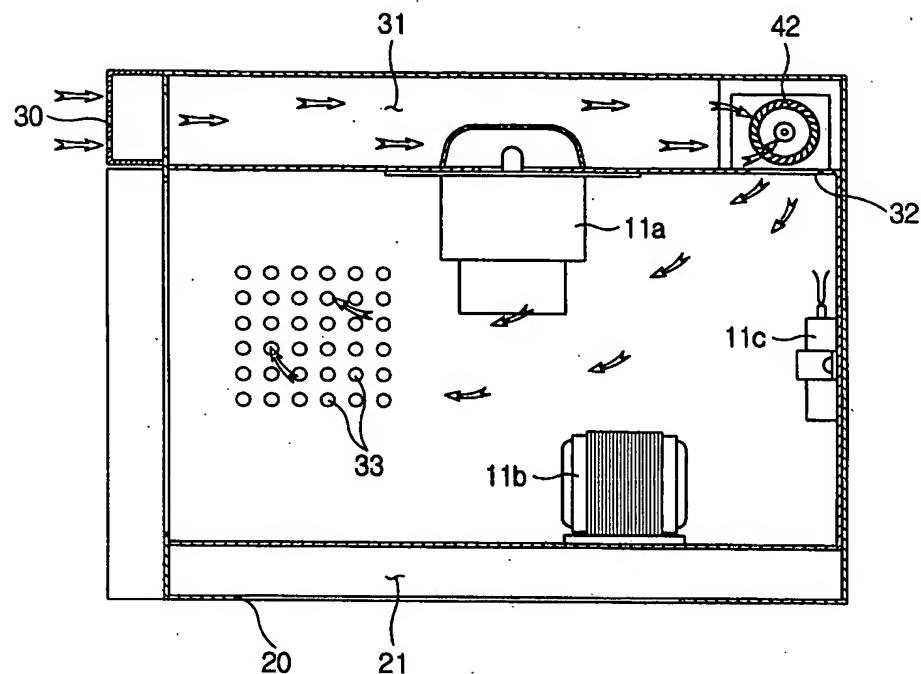
상기 송풍팬 조립체는 배기팬에서 토출된 공기를 상기 본체의 상방, 전방 및 후방 중 어느 일측으로 안내할 수 있도록 상기 본체에 회전시켜 설치할 수 있는 것을 특징으로 하는 벽걸이형 전자렌지.

## 【도면】

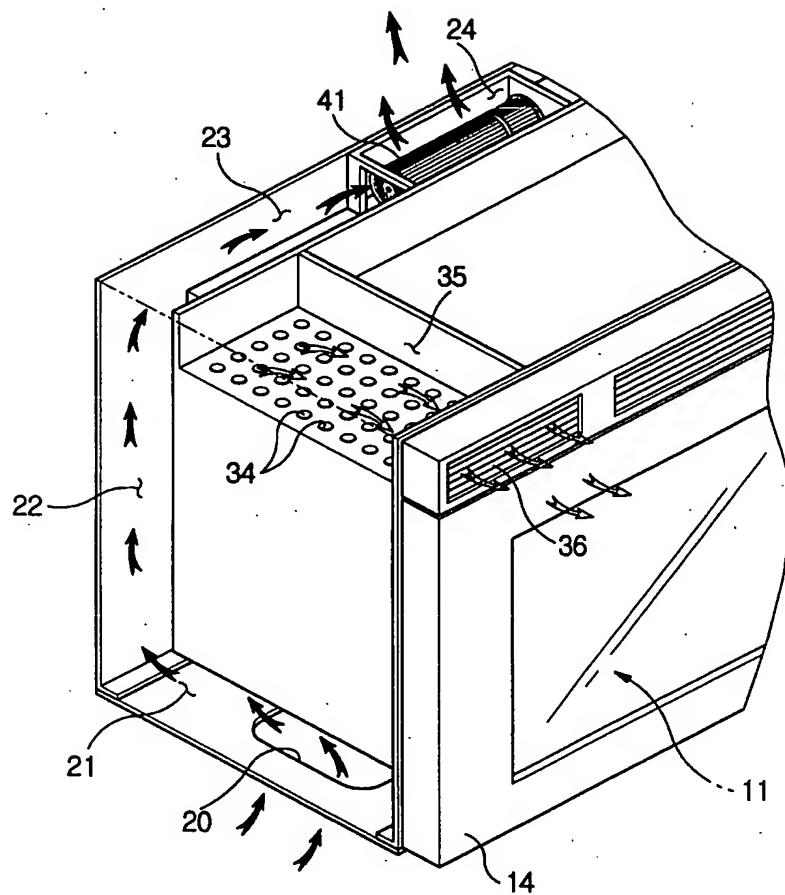
【도 1】



【도 2】



【도 3】





【도 4】

